FIRST QUANTUM MINERALS LTD. Cobre Panamá

MINERA PANAMÁ S.A.

DEPARTAMENTO DE MONITOREO AMBIENTAL

PROYECTO MINERA COBRE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)

CATEGORÍA III

INFORME DE MEDICIONES DE CAUDAL

Río Petaquilla

Río Botija

Río Del Medio

Poza 12 Descarga

Compromisos del EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo reportado	Elaborado por:	Fecha de emisión del reporte
13055	201117_ mediciones de caudal _34IS	Marzo-Octubre 2020	Minera Panamá	17/11/2020

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este informe es presentar evidencia del seguimiento realizado de acuerdo con el PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORIA III: PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL.

El desarrollo del proyecto dará como resultado cambios en los hidrogramas de ríos, especialmente en el Río Caimito y cambios menores en las cuencas de Petaquilla y Coclé del Norte. La hidrología será directamente impactada por las alteraciones en la superficie de las áreas de captación por la creación del TMF, del almacenamiento de roca residual y del tajo. El plan de manejo de agua para el sitio, el cual especifica la recolección y transferencia del agua de contacto con la mina (por ejemplo, la infiltración y escurrimiento de la roca residual y del TMF) hacia el TMF da como resultado la transferencia de agua de la cuenca de Petaquilla y Coclé del Norte hacia la cuenca de Caimito, y por tanto en una alteración de la hidrología.

Los objetivos de la medición de la cantidad de agua superficial son:

- Cumplir con los compromisos de EsIA para el monitoreo de flujos de las corrientes de agua superficial
- Evaluar los cambios en la hidrología de los drenajes en los tres ríos que rodean Cobre Panamá
- Mantener datos que puedan ser utilizados como apoyo para ingeniería y para el desarrollo del plan de cierre de gestión de agua
- Proveer datos que puedan ser utilizados para calibrar modelos para el balance del agua en todo el sitio

El período del informe es del 1 de marzo de 2020 al 31 de octubre de 2020 pero se pudieron realizar pocas mediciones antes de que se implementaran las restricciones de COVID 2019.

2. ELECCIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO

Se han estado llevando a cabo aforos de caudal en dos de las estaciones permanentes de calidad de agua y TSS (San Benito y Rio del Medio) que fueron instaladas en 2011, ya que la estación de Petaquilla fue destruida en el 2013 y las estaciones de molejón arriba y puente molejón fueron vandalizadas quedando fuera de servicio a partir de Mayo y Diciembre de 2014 respectivamente, por lo que las estaciones que se mantienen operativas son:

- San Benito (Río Botija)
- Río del Medio

En cada una de ellas, se desarrolló una curva inicial de descarga de manera que el nivel del río pueda ser utilizado para derivar un valor de flujo. Con el fin de que las medidas del nivel puedan ser utilizadas de manera efectiva para derivar flujos reales de la corriente, la curva de descarga debe ser re-desarrollada sobre una base anual.

3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PUNTOS DE MONITOREO SELECCIONADOS

Los aforos se desarrollan en los ríos: Petaquilla, Botija y Del Medio, en los sitios donde se encuentran instaladas las Estaciones de Calidad de Agua-SST y en otros puntos determinados en el EsIA Cat. III Proyecto Mina de Cobre Panamá.

También se incluyen las mediciones de flujo de la descarga del Poza 12 para seguir los valores de descarga de flujo ecológico.

La Tabla 1 y Figura 1 siguientes ilustran los lugares empleados para las mediciones.

Tabla 1 Monitoreo de cumplimiento para calidad de aguas de descargas

Estación de Monitoreo	ID	Proyecto	Ubicación	Coordenadas UTM WGS84 ZONA 17 NORTE
Petaquilla	W-1	Mediciones de Caudal	Río Petaquilla	533134 977255
San Benito	W-5	Mediciones de Caudal	Río Botija	542050 976869
Río del Medio	W-3	Mediciones de Caudal	Río del Medio (*aguas abajo*)	535857 986179
Poza 12 Descarga	DD-SP12-001	Mediciones de Caudal	Poza 12 Flujo ecológico	540538 976346

Fuente: Departamento de Monitoreo Ambiental, Dirección de Ambiente.

4. PARÁMETROS Y FRECUENCIA DE MONITOREO

Para completar a medición de caudal en las cuencas de Petaquilla y Molejón se utiliza el River Surveyor (Aforador Computarizado de Caudal) o en su defecto un correntómetro electromagnético Marca OTT modelo MF pro.

El parámetro para la medición de la cantidad de agua superficial es flujo en metros cúbicos por segundo (m3/s). La frecuencia de la medición es continua en la estaciones de calidad de agua y TSS y trimestral cuando se utilice los instrumentos de medición.

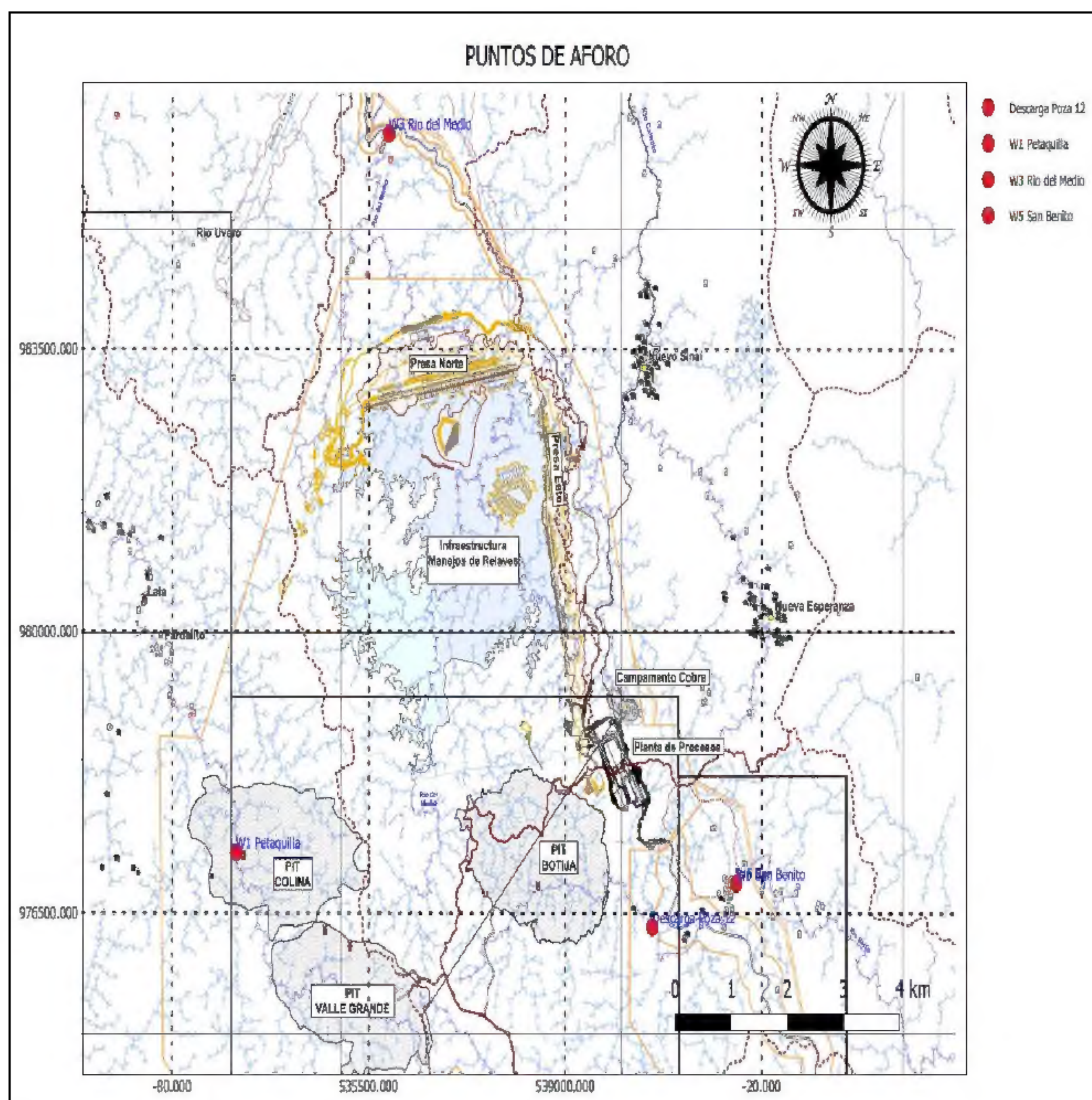


Figura 1. Mapa de puntos de aforo.

5. METODOLOGÍA DE MEDICIÓN CON EQUIPO OTT MFPRO

Para realizar las mediciones, primero se selecciona la sección del cauce, luego esta se divide de forma proporcional en un número de secciones, las cuales se denominan estaciones, a éstas se les determina la profundidad y la velocidad del agua.

Cuando el sensor de velocidad de tipo electromagnético se coloca en el agua del río, un campo magnético alrededor del sensor crea un voltaje a la velocidad del flujo. Esta amplitud de voltaje, que representa el índice de flujo alrededor del sensor, es captada por los electrodos en el sensor y procesada por el microprocesador del sensor. La señal procesada se transmite digitalmente por medio del cable del sensor, al medidor portátil y la información se muestra entonces en la pantalla del medidor.

Los datos son verificados a través de los gráficos desarrollados por el propio equipo y luego son descargados al computador de campo. Las imágenes siguientes ilustran el equipo y de qué manera es utilizado para colectar los datos durante las mediciones.



Figura 2. Personal realizando la medición en los pozos.



Figura 4 Pantalla del OTT MFpro con la opción "resumen de mediciones".

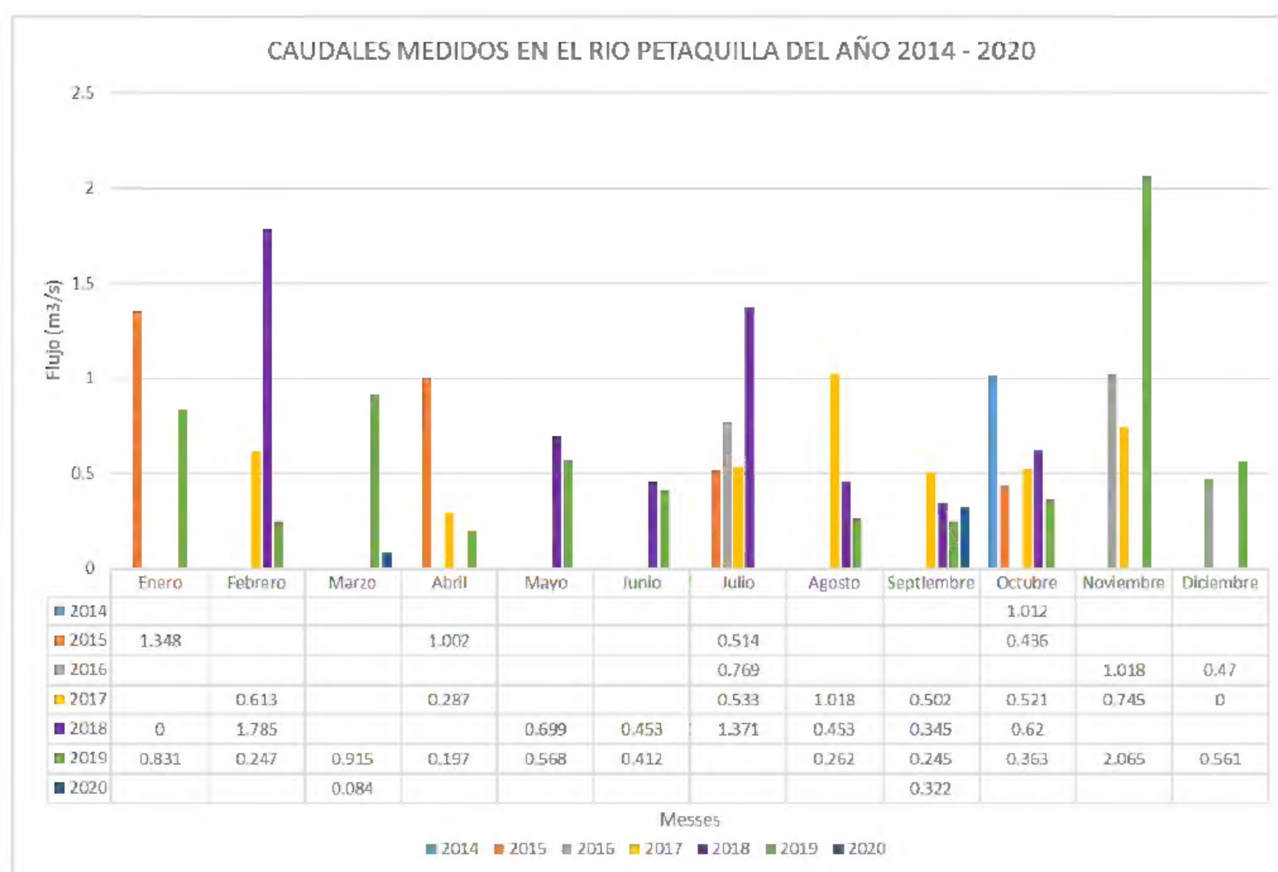
6. RESULTADOS

La siguiente secciones muestra las mediciones de flujo mensuales para los puntos de monitoreo relevantes.

6.1 Aforo Río Petaquilla

Debido a las restricciones de COVID 2019 en la capacidad del equipo y el alcance del movimiento, el monitoreo de flujo en W-1 Petaquilla solo fue posible el 11 de marzo y el 24 de septiembre de 2020.

La Figura 3 muestra un resumen de todas las lecturas de flujo.



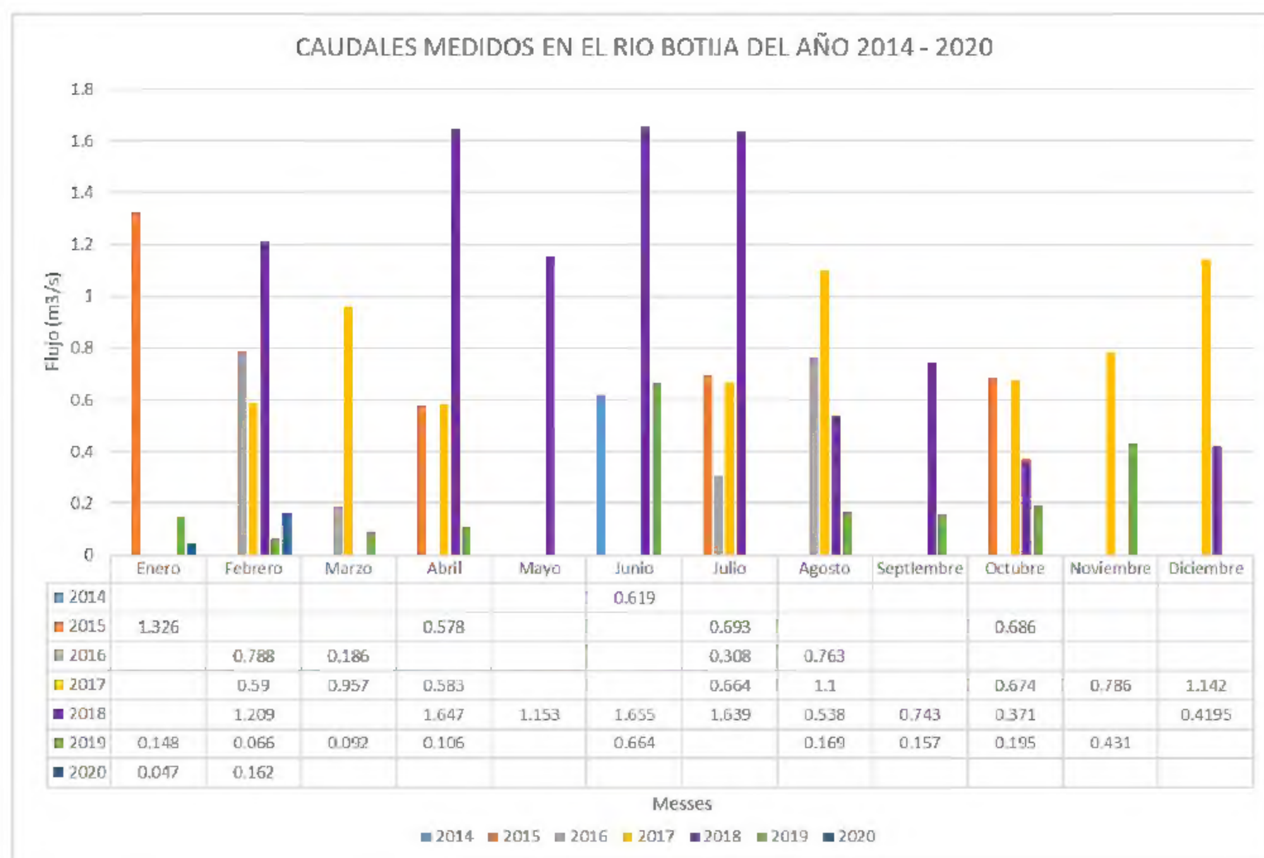
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2014										1.012		
2015	1.348			1.002			0.514			0.436		
2016							0.769				1.018	0.47
2017		0.613		0.287			0.533	1.018	0.502	0.521	0.745	0
2018	0	1.785			0.699	0.453	1.371	0.453	0.345	0.62		
2019	0.831	0.247	0.915	0.197	0.568	0.412		0.262	0.245	0.363	2.065	0.561
2020			0.084						0.322			

Figura 3 Caudales medidos en el Rio Petaquilla (W-1)

6.2 Aforo Río Botija

Debido a las restricciones de COVID 2019 en la capacidad del equipo y las restricciones de contacto con pobladores de la población San Benito donde se encuentra la estación, el monitoreo de flujo en W-5 en Rio Botija no fue posible en este período de informe.

La Figura 4 muestra un resumen de todas las lecturas de flujo.



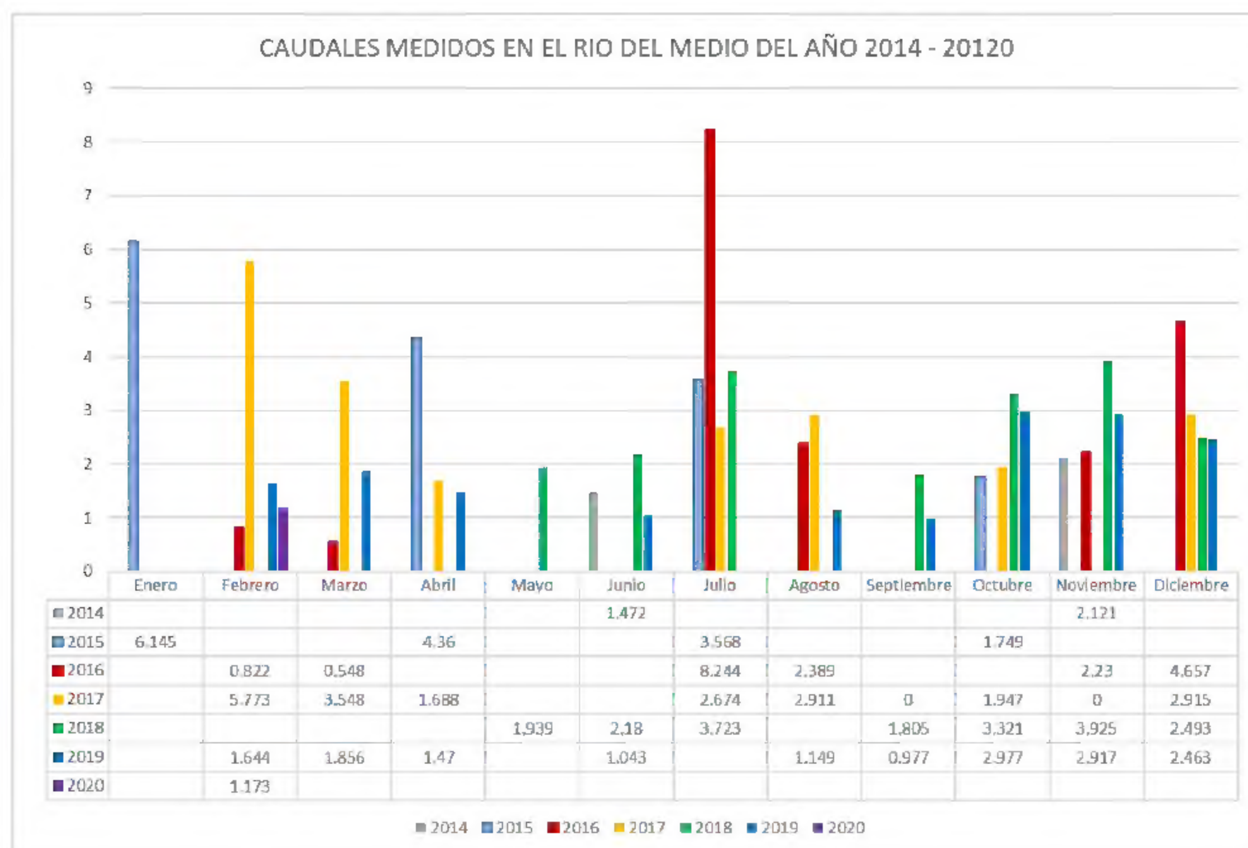
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2014						0.619						
2015	1.326			0.578			0.693			0.686		
2016		0.788	0.186				0.308	0.763				
2017		0.59	0.957	0.583			0.664	1.1		0.674	0.786	1.142
2018		1.209		1.647	1.153	1.655	1.639	0.538	0.743	0.371		0.4195
2019	0.148	0.066	0.092	0.106		0.664		0.169	0.157	0.195	0.431	
2020	0.047	0.162										

Figura 4 Caudales medidos en el Rio Botija (W-5)

6.3 Aforo Río del Medio (aguas abajo)

Debido a las restricciones de COVID 2019 en la capacidad del equipo y condiciones logísticas limitadas para llegar al sitio, el monitoreo de flujo en W-3 Rio Del Medio no fue posible en este período de informe.

La Figura 5 muestra un resumen de todas las lecturas de flujo.



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2014						1.472					2.121	
2015	6.145			4.36			3.568			1.749		
2016		0.822	0.548				8.244	2.389			2.23	4.657
2017		5.773	3.548	1.688			2.674	2.911	0	1.947	0	2.915
2018					1.939	2.18	3.723		1.805	3.321	3.925	2.493
2019		1.644	1.856	1.47		1.043		1.149	0.977	2.977	2.917	2.463
2020		1.173										

Figura 5 Caudales medidos en el Rio Del Medio (W-3)

6.4 Aforo POZA 12 Descarga

Las siguientes mediciones se realizaron en la descarga del Poza 12 durante el período del informe. La descarga se cerró el 19 de julio de 2020 para evitar el arrastre de sedimentos e influenciar la calidad del agua del río Botija. Semanalmente se realizan pruebas de laboratorio para confirmar la calidad del agua antes de abrir la válvula nuevamente.

La Figura 5 muestra un resumen de todas las lecturas de flujo.

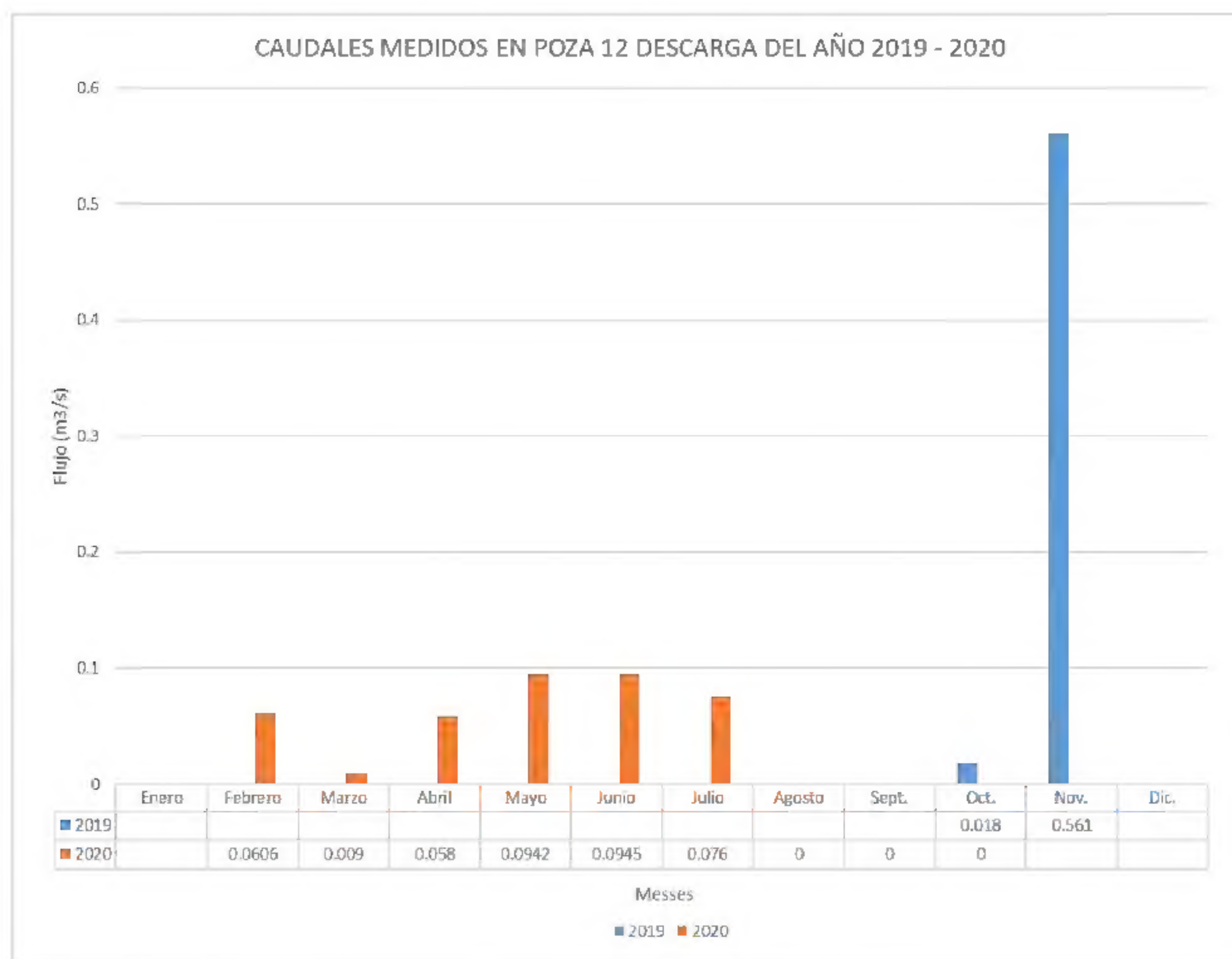


Figura 6 Caudales medidos en la Poza 12 Descarga (DD-SP12-001)

7. CONCLUSIONES

Debido al control de acceso de COVID 2019 y las restricciones de disponibilidad del personal, restricciones de contacto con otras personas ajenas al sitio minero, las mediciones del flujo de agua no fueron posibles durante la mayor parte de 2020. Las comparaciones se realizan con

datos históricos como referencia. No hay datos suficientes para 2020 para comentar las condiciones de las capas freáticas en varios puntos.

ANEXOS

W1 - Notepad

File Edit Format View Help

Nombre perfil: W1
Nombre operador: AG
08:28:02 11.03.2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337850
Arr: v1,00
Aplicación: v1,06

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040338620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA, Parám.: 30 s
Pre-filtro: Activado, Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 21
Ancho corr.: 7,000 m
Descarga total: 0,084 m^3/s
Área total: 0,566 m^2
Prof. media: 0,081 m

Resultados medición:

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Gama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
07:56:36	1	1,000	0 punto	0,025	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000
07:58:08	2	1,350	1 punto	0,055	-	0,000	0,000	0,000	0,139	0,000	0,000	0,139	0,010	0,003
07:59:36	3	1,700	1 punto	0,074	-	0,000	0,000	0,000	0,132	0,000	0,000	0,132	0,028	0,002
08:01:10	4	2,050	1 punto	0,102	-	0,000	0,000	0,000	0,166	0,000	0,000	0,166	0,036	0,006
08:02:40	5	2,400	1 punto	0,117	-	0,000	0,000	0,000	0,111	0,000	0,000	0,111	0,041	0,004
08:04:18	6	2,750	1 punto	0,126	-	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000	0,140	0,044	0,006
08:05:41	7	3,100	1 punto	0,103	-	0,000	0,000	0,000	0,131	0,000	0,000	0,131	0,036	0,005
08:06:58	8	3,450	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,176	0,000	0,000	0,176	0,035	0,006
08:08:17	9	3,800	1 punto	0,092	-	0,000	0,000	0,000	0,164	0,000	0,000	0,164	0,032	0,005
08:09:42	10	4,150	1 punto	0,068	-	0,000	0,000	0,000	0,174	0,000	0,000	0,174	0,024	0,004
08:10:59	11	4,500	1 punto	0,133	-	0,000	0,000	0,000	0,099	0,000	0,000	0,099	0,046	0,005
08:12:20	12	4,850	1 punto	0,109	-	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000	0,140	0,038	0,005
08:13:36	13	5,200	1 punto	0,102	-	0,000	0,000	0,000	0,167	0,000	0,000	0,167	0,036	0,006
08:14:50	14	5,550	1 punto	0,092	-	0,000	0,000	0,000	0,172	0,000	0,000	0,172	0,032	0,005
08:16:05	15	5,900	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,153	0,000	0,000	0,153	0,035	0,005
08:18:16	16	6,250	1 punto	0,112	-	0,000	0,000	0,000	0,149	0,000	0,000	0,149	0,039	0,006
08:19:55	17	6,600	1 punto	0,048	-	0,000	0,000	0,000	0,212	0,000	0,000	0,212	0,017	0,003
08:21:11	18	6,950	1 punto	0,042	-	0,000	0,000	0,000	0,211	0,000	0,000	0,211	0,015	0,003
08:22:25	19	7,300	1 punto	0,028	-	0,000	0,000	0,000	0,184	0,000	0,000	0,184	0,010	0,002
08:24:28	20	7,650	1 punto	0,010	-	0,000	0,000	0,000	0,053	0,000	0,000	0,053	0,003	0,000
08:25:23	21	8,000	0 punto	-0,031	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005	-0,000

W_3 - Notepad

File Edit Format View Help

Nombre perfil: W_3
Nombre operador: A_R
09:42:46 28.02.2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337850
Arr: v1,00
Aplicación: v1,06

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040338620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA, Parám.: 30 s
Pre-filtro: Activado, Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 24
Ancho corr.: 11,60 m
Descarga total: 1,173 m^3/s
Área total: 2,523 m^2
Prof. media: 0,220 m

Resultados medición:

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Gama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
08:55:16	1	0,000	0 punto	0,148	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,037	0,006
08:57:21	2	0,500	1 punto	0,191	-	0,000	0,000	0,000	0,261	0,000	0,000	0,261	0,096	0,026
08:58:08	3	1,000	1 punto	0,234	-	0,000	0,000	0,000	0,232	0,000	0,000	0,232	0,117	0,027
09:01:12	4	1,500	1 punto	0,237	-	0,000	0,000	0,000	0,336	0,000	0,000	0,336	0,119	0,040
09:04:22	5	2,000	1 punto	0,247	-	0,000	0,000	0,000	0,343	0,000	0,000	0,343	0,124	0,042
09:06:38	6	2,500	1 punto	0,262	-	0,000	0,000	0,000	0,420	0,000	0,000	0,420	0,131	0,055
09:08:23	7	3,000	1 punto	0,270	-	0,000	0,000	0,000	0,448	0,000	0,000	0,448	0,135	0,060
09:10:16	8	3,500	1 punto	0,275	-	0,000	0,000	0,000	0,450	0,000	0,000	0,450	0,137	0,062
09:11:58	8	4,000	1 punto	0,238	-	0,000	0,000	0,000	0,549	0,000	0,000	0,549	0,119	0,065
09:13:48	10	4,500	1 punto	0,301	-	0,000	0,000	0,000	0,484	0,000	0,000	0,484	0,150	0,073
09:17:13	11	5,000	1 punto	0,206	-	0,000	0,000	0,000	0,508	0,000	0,000	0,509	0,143	0,073
09:18:45	12	5,500	1 punto	0,283	-	0,000	0,000	0,000	0,479	0,000	0,000	0,479	0,141	0,068
09:20:28	13	6,000	1 punto	0,273	-	0,000	0,000	0,000	0,624	0,000	0,000	0,624	0,137	0,072
09:22:51	14	6,500	1 punto	0,262	-	0,000	0,000	0,000	0,646	0,000	0,000	0,548	0,131	0,071
09:26:23	15	7,000	1 punto	0,222	-	0,000	0,000	0,000	0,429	0,000	0,000	0,429	0,111	0,048
09:28:00	16	7,500	1 punto	0,209	-	0,000	0,000	0,000	0,697	0,000	0,000	0,597	0,105	0,062
09:29:44	17	8,000	1 punto	0,196	-	0,000	0,000	0,000	0,587	0,000	0,000	0,587	0,098	0,050
09:31:22	18	8,500	1 punto	0,261	-	0,000	0,000	0,000	0,539	0,000	0,000	0,539	0,130	0,070
09:33:12	19	9,000	1 punto	0,235	-	0,000	0,000	0,000	0,524	0,000	0,000	0,524	0,117	0,062
09:34:48	20	9,500	1 punto	0,211	-	0,000	0,000	0,000	0,498	0,000	0,000	0,498	0,105	0,052
09:36:49	21	10,00	1 punto	0,177	-	0,000	0,000	0,000	0,366	0,000	0,000	0,366	0,089	0,032
09:38:26	22	10,50	1 punto	0,130	-	0,000	0,000	0,000	0,346	0,000	0,000	0,346	0,065	0,022
09:40:00	23	11,00	1 punto	0,117	-	0,000	0,000	0,000	0,377	0,000	0,000	0,377	0,059	0,022
09:41:07	24	11,60	0 punto	0,105	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,026	0,006

W.5 Notepad

File Edit Format View Help

Nombre perfil W 5
Nombre operador
14 7:56 19 02 2020

Referencia fase 0,000 m

Modelo MF pro
n/s 0000000337850
Arr v 00
Aplicación v1 06

Tipo sensor Veloc. y profund
n/s 1820403 36820
Arr v 00
Aplicación v1 02

Filtr FPA Parám 30 s
Pre-filtro Activado Rang 5
IEM 50 H

Entrada estación No fijo
Cálculo de flujo Mitad secc
Margen de inicio Agua margen dcho
Nº de estaciones 15
Ancho corr 6,800 m
Descarga total 0, 62 m^3/s
Área total 0,926 m^2
Prof. media 0,147 m

Resultados medición

Tiempo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
13 58 03	1	0,000	0 punto	0,087	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018	0,001
14 00 28	2	0,400	1 punto	0,136		0,000	0,000	0,000	0,078	0,000	0,000	0,078	0,054	0,004
14 01 35	3	0,800	1 punto	0,117	-	0,000	0,000	0,000	0,191	0,000	0,000	0,191	0,047	0,009
14 03 05	4	1,200	1 punto	0,142		0,000	0,000	0,000	0,237	0,000	0,000	0,237	0,057	0,013
14 04 12	5	1,600	1 punto	0,130	-	0,000	0,000	0,000	0,30	0,000	0,000	0,301	0,052	0,016
14 05 2	6	2,000	1 punto	0,204	-	0,000	0,000	0,000	0,234	0,000	0,000	0,234	0,081	0,019
14 07 29	7	2,400	1 punto	0,166		0,000	0,000	0,000	0,304	0,000	0,000	0,304	0,066	0,020
14 0 40	8	2,800	1 punto	0,177	-	0,000	0,000	0,000	0,251	0,000	0,000	0,251	0,071	0,018
14 09 20	9	3,200	1 punto	0,170		0,000	0,000	0,000	0,160	0,000	0,000	0,160	0,068	0,011
14 11 10	10	3,600	1 punto	0,161		0,000	0,000	0,000	0,174	0,000	0,000	0,174	0,064	0,011
14 4E	1	4,000	1 punto	0,153	-	0,000	0,000	0,000	0,189	0,000	0,000	0,189	0,061	0,012
14 2 1	12	4,400	1 punto	0,154		0,000	0,000	0,000	0,167	0,000	0,000	0,167	0,062	0,010
14 4 10	13	4,800	1 punto	0,126		0,000	0,000	0,000	0,193	0,000	0,000	0,193	0,051	0,010
14 5 24	4	5,200	1 punto	0,126	-	0,000	0,000	0,000	0,126	0,000	0,000	0,126	0,050	0,006
14 8 13	15	5,600	0 punto	0,103	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,001

[illegible] Notepad

Nombre perfil 12DE-SC
Nombre operador A. R
09 47 50 06 0 2020

Referencia fase 0,000 m

Modelo MF pro
n/s 3000000307050
Arr v 00
Aplicación v1 06

Tipo sensor Veloc. y profund
n/s 1820403 38820
Arr v 1 00
Aplicación v1 02

Filtr FPA Parám 30 s
Pre-filtro Activado Rang. 5
IEM 50 Hz

Entrada estación No fijo
Cálculo de flujo Mitad secc
Margen de inicio Agua margen dcho
Nº de estaciones 11
Ancho corr 3,000 m
Descarga total 0,009 m^3/s
Área total 0,072 m^2
Prof. media 0,024 m

Resultados medición

Tiempo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
09 22 17	1	0,000	0 punto	0,004		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000	-0,000
09 24 23	2	0,300	1 punto	0,009		0,000	0,000	0,000	0,041	0,000	0,000	0,041	0,003	0,000
09 26 40	3	0,600	1 punto	0,004		0,000	0,000	0,000	0,060	0,000	0,000	0,060	0,001	0,000
09 28 44	4	0,900	1 punto	0,026		0,000	0,000	0,000	0,080	0,000	0,000	0,080	0,008	0,001
09 30 46	5	1,200	1 punto	0,036		0,000	0,000	0,000	0,126	0,000	0,000	0,128	0,011	0,001
09 32 48	6	1,500	1 punto	0,010		0,000	0,000	0,000	0,201	0,000	0,000	0,201	0,003	0,001
09 35 22	7	1,800	1 punto	0,020		0,000	0,000	0,000	0,186	0,000	0,000	0,186	0,006	0,001
09 37 8	8	2,100	1 punto	0,021		0,000	0,000	0,000	0,187	0,000	0,000	0,187	0,006	0,001
09 38 24	9	2,400	1 punto	0,030		0,000	0,000	0,000	0,152	0,000	0,000	0,153	0,009	0,001
09 40 57	10	2,700	1 punto	0,068		0,000	0,000	0,000	0,099	0,000	0,000	0,099	0,020	0,002
09 42 00	11	3,000	0 punto	0,038	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000

Nombre perfil
Nombre operador AM
16 33 30 06 04 2020

Referencia fase 0 000 m

Modelo MF pro
n/s 000000337850
Arr v1 00
Aplicación v1 06

Tipo sensor Veloc. y profund
n/s 182040338620
Arr v1 00
Aplicación v1 02

Filtr FPA Parám 30 s
Pre-filtro Activado Rang 5
IEM 50 Hz

Entrada estación No fijo
Cálculo de flujo Mitad secc
Margen de inicio Agua margen dcho
Nº de estaciones 10
Ancho corr 2,700 m
Descarga total 0,058 m^3/s
Área total 0,252 m^2
Prof. media 0,093 m

Resultados medición

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
16 21 00	1	0,000	0 punto	0,066	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,001
16 22 47	2	0,300	1 punto	0,065		0,000	0,000	0,000	0,172	0,000	0,000	0,172	0,020	0,003
16 24 00	3	0,600	1 punto	0,062		0,000	0,000	0,000	0,237	0,000	0,000	0,237	0,019	0,004
16 25 16	4	0,900	1 punto	0,109		0,000	0,000	0,000	0,261	0,000	0,000	0,261	0,033	0,008
16 26 34	5	1,200	1 punto	0,115	-	0,000	0,000	0,000	0,200	0,000	0,000	0,200	0,034	0,007
16 27 45	6	1,500	1 punto	0,109		0,000	0,000	0,000	0,356	0,000	0,000	0,356	0,033	0,012
16 29 04	7	1,800	1 punto	0,108		0,000	0,000	0,000	0,243	0,000	0,000	0,243	0,032	0,008
16 30 19	8	2,100	1 punto	0,106		0,000	0,000	0,000	0,235	0,000	0,000	0,235	0,032	0,007
16 31 35	9	2,400	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,191	0,000	0,000	0,191	0,030	0,006
16 32 24	10	2,700	0 punto	0,067	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,001

Nombre perfil:
Nombre operador AM
16:33:30 06.04.2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337850
Arr v1,00
AplicaciÃ³n: v1,06

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040338620
Arr v1,00
AplicaciÃ³n: v1,02

Filtr: FPA ParÃ¡m 30 s
Pre-filtro: Activado Rang.. 5
IEM: 50 Hz

Entrada estaciÃ³n: No fijo
CÃ¡lculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
NÂº de estaciones: 10
Ancho corr.: 2.700 m
Descarga total: 0,058 m^3/s
Ãrea total: 0,252 m^2
Prof. media: 0.093 m

Resultados mediciÃ³n

Tmpo	EstaciÃ³n	UbicaciÃ³	MÃ©todo	Prof. (m)	Factor ma	Superficie	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. me	Ãrea m^2	Flujo m^3/s
16:21:00	1	0,000	0 punto	0,066	0.600	0.000	0,000	0,000	0,000	0.000	0,000	0,000	0,010	0,001
16:22:47	2	0,300	1 punto	0,065		0.000	0,000	0,000	0,172	0.000	0,000	0.172	0,020	0,003
16:24:00	3	0,600	1 punto	0,062		0,000	0,000	0,000	0,237	0,000	0,000	0,237	0,019	0,004
16:25:16	4	0,900	1 punto	0,109		0.000	0,000	0,000	0,261	0.000	0,000	0,261	0,033	0,008
16:26:34	5	1,200	1 punto	0,115		0,000	0,000	0,000	0,200	0,000	0,000	0.200	0,034	0,007
16:27:45	6	1,500	1 punto	0,109		0,000	0,000	0,000	0,356	0,000	0,000	0,356	0,033	0,012
16:29:04	7	1,800	1 punto	0,108		0,000	0,000	0,000	0,243	0,000	0,000	0.243	0,032	0,008
16:30:19	8	2,100	1 punto	0,106		0,000	0,000	0,000	0,235	0,000	0,000	0,235	0,032	0,007
16:31:35	9	2.400	1 punto	0,100		0,000	0,000	0,000	0,191	0.000	0,000	0,191	0,030	0,006
16:32:24	10	2.700	0 punto	0,067	0.600	0,000	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,001

DD_SP12A - Notepad

File Edit Format View Help

Nombre perfil: SP128
Nombre operador: MIGUEL
14:51:34 06.06.2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337950
Arr: v1,00
Aplicación: v1,06

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040038620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr: FPA Parám.: 10 s
Pre-filtro: Activado Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen izdo.
Nº de estaciones: 17
Ancho corr.: 3,200 m
Descarga total: 0,092 m^3/s
Área total: 0,420 m^2
Prof. media: 0,134 m

Resultados medición:

Tmpo	Estación	Ubicación (m)		Método	Prof. (m)	Factor margen		Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	
14:38:18	1	0,500	0 punto	0,053	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013	0,002
14:39:31	2	0,000	1 punto	0,076	-	0,000	0,000	0,000	0,222	0,000	0,000	0,222	0,053	0,012
14:40:11	3	0,900	1 punto	0,088	-	0,000	0,000	0,000	0,201	0,000	0,000	0,201	0,049	0,010
14:41:05	4	1,100	1 punto	0,095	-	0,000	0,000	0,000	0,178	0,000	0,000	0,175	0,019	0,003
14:41:59	5	1,300	1 punto	0,116	-	0,000	0,000	0,000	0,183	0,000	0,000	0,183	0,023	0,004
14:42:29	6	1,500	1 punto	0,102	-	0,000	0,000	0,000	0,298	0,000	0,000	0,295	0,020	0,006
14:43:00	7	1,700	1 punto	0,112	-	0,000	0,000	0,000	0,398	0,000	0,000	0,398	0,022	0,009
14:44:23	8	1,900	1 punto	0,187	-	0,000	0,000	0,000	-0,038	0,000	0,000	-0,039	0,033	-0,001
14:45:12	9	2,100	1 punto	0,142	-	0,000	0,000	0,000	0,336	0,000	0,000	0,336	0,028	0,009
14:45:46	10	2,300	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,417	0,000	0,000	0,417	0,020	0,008
14:46:26	11	2,500	1 punto	0,126	-	0,000	0,000	0,000	0,288	0,000	0,000	0,286	0,025	0,007
14:46:54	12	2,700	1 punto	0,142	-	0,000	0,000	0,000	0,243	0,000	0,000	0,243	0,028	0,007
14:47:19	13	2,900	1 punto	0,149	-	0,000	0,000	0,000	0,207	0,000	0,000	0,207	0,029	0,006
14:48:05	14	3,100	1 punto	0,148	-	0,000	0,000	0,000	0,161	0,000	0,000	0,161	0,030	0,005
14:48:31	15	3,300	1 punto	0,080	-	0,000	0,000	0,000	0,175	0,000	0,000	0,175	0,016	0,003
14:48:55	16	3,500	1 punto	0,085	-	0,000	0,000	0,000	0,134	0,000	0,000	0,124	0,013	0,002
14:49:08	17	3,700	0 punto	0,040	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000

Veloc. media (m/s) Área (m^2) Flujo (m^3/s)

DD_SP12 - Notepad

File Edit Format View Help

Nombre perfil: DD_SP12_001
Nombre operador: MM
10:02:49 08.07.2020

Referencia fase: 3,300 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337650
Arr: v1,00
Aplicación: v1,06

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040038620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA Parám.: 10 s
Pre-filtro: Activado Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen izdo.
Nº de estaciones: 12
Ancho corr.: 3,300 m
Descarga total: 0,078 m^3/s
Área total: 0,172 m^2
Prof. media: 0,052 m

Resultados medición:

Tmpo	Estación	Ubicación (m)		Método	Prof. (m)	Factor margen		Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	
09:48:23	1	0,000	0 punto	-0,101	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,016	-0,008
09:50:19	2	0,300	1 punto	-0,073	-	0,000	0,000	0,000	0,197	0,000	0,000	0,197	-0,022	-0,004
09:51:01	3	0,600	1 punto	-0,053	-	0,000	0,000	0,000	0,056	0,000	0,000	0,056	-0,016	-0,001
09:51:58	4	0,900	1 punto	0,090	-	0,000	0,000	0,000	0,354	0,000	0,000	0,354	0,028	0,010
09:53:08	5	1,200	1 punto	0,108	-	0,000	0,000	0,000	0,331	0,000	0,000	0,331	0,032	0,010
09:53:59	6	1,500	1 punto	0,119	-	0,000	0,000	0,000	0,468	0,000	0,000	0,466	0,038	0,017
09:55:00	7	1,800	1 punto	0,087	-	0,000	0,000	0,000	0,532	0,000	0,000	0,532	0,028	0,014
09:56:04	8	2,100	1 punto	0,088	-	0,000	0,000	0,000	0,470	0,000	0,000	0,470	0,030	0,014
09:56:59	9	2,400	1 punto	0,083	-	0,000	0,000	0,000	0,338	0,000	0,000	0,338	0,025	0,008
09:58:00	10	2,700	1 punto	0,090	-	0,000	0,000	0,000	0,253	0,000	0,000	0,253	0,024	0,006
09:59:02	11	3,000	1 punto	0,054	-	0,000	0,000	0,000	0,217	0,000	0,000	0,217	0,016	0,003
09:59:43	12	3,300	0 punto	0,050	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001

Veloc. media (m/s) Área (m^2) Flujo (m^3/s)

DD_SP12T - Notepad

File Edit Format View Help

Nombre perfil: DDSP12
Nombre operador: ABED
16:58:16 12.05.2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337850
Arr: v1,00
Aplicación: v1,08

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040338620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA Parám.: 10 s
Pre-filtro: Activado Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 10
Ancho corr.: 2,700 m
Descarga total: 0,050 m^3/s
Área total: 0,240 m^2
Prof. media: 0,089 m

Resultados medición

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método		Prof (m)	Factor	margen	Superficie (m/s)		0.2 (m/s)	0.4 (m/s)	0.6 (m/s)	0.8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
16:47:49	1	0,700	0 punto	0,072	0,600	0,000	0,000	0,000	0.000	0.000	0.000	0,000	0,011	0,001			
16:48:53	2	1,000	1 punto	0,074	-	0,000	0,000	0,000	0,098	0,000	0,000	0,098	0,022	0,002			
16:50:57	3	1,300	1 punto	0,071	-	0,000	0,000	0,000	0,151	0,000	0,000	0,151	0,031	0,003			
16:51:56	4	1,600	1 punto	0,076	-	0,000	0,000	0,000	0,231	0,000	0,000	0,231	0,023	0,005			
16:52:57	5	1,900	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,168	0,000	0,000	0,168	0,030	0,005			
16:54:04	6	2,200	1 punto	0,112	-	0,000	0,000	0,000	0,254	0,000	0,000	0,254	0,034	0,008			
16:55:24	7	2,500	1 punto	0,108	-	0,000	0,000	0,000	0,335	0,000	0,000	0,336	0,033	0,011			
16:55:57	8	2,800	1 punto	0,096	-	0,000	0,000	0,000	0,244	0,000	0,000	0,244	0,029	0,007			
16:56:36	9	3,100	1 punto	0,098	-	0,000	0,000	0,000	0,216	0,000	0,000	0,218	0,029	0,006			
16:57:02	10	3,400	0 punto	0,052	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,001			

DD_SP12A1 - Notepad

File Edit Format View Help

Nombre perfil: SP12A1
Nombre operador: ABED
17:20:36 14.05.2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337850
Arr: v1,00
Aplicación: v1,08

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040338620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA Parám.: 10 s
Pre-filtro: Activado Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 17
Ancho corr.: 3,200 m
Descarga total: 0,081 m^3/s
Área total: 0,385 m^2
Prof. media: 0,120 m

Resultados medición

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método		Prof (m)	Factor	margen	Superficie (m/s)		0.2 (m/s)	0.4 (m/s)	0.6 (m/s)	0.8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
16:51:30	1	0,500	0 punto	0,057	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,001			
16:52:16	2	0,700	1 punto	0,078	-	0,000	0,000	0,000	0,204	0,000	0,000	0,204	0,016	0,003			
16:52:50	3	0,900	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,158	0,000	0,000	0,158	0,020	0,003			
16:53:40	4	1,100	1 punto	0,114	-	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000	0,140	0,023	0,003			
16:54:20	5	1,300	1 punto	0,108	-	0,000	0,000	0,000	0,199	0,000	0,000	0,199	0,022	0,004			
16:55:26	6	1,500	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,278	0,000	0,000	0,270	0,020	0,005			
16:56:03	7	1,700	1 punto	0,130	-	0,000	0,000	0,000	0,381	0,000	0,000	0,381	0,026	0,009			
16:56:39	8	1,900	1 punto	0,140	-	0,000	0,000	0,000	0,136	0,000	0,000	0,136	0,028	0,004			
16:57:13	9	2,100	1 punto	0,137	-	0,000	0,000	0,000	0,319	0,000	0,000	0,319	0,027	0,009			
16:57:45	10	2,300	1 punto	0,137	-	0,000	0,000	0,000	0,437	0,000	0,000	0,437	0,027	0,012			
16:58:39	11	2,500	1 punto	0,147	-	0,000	0,000	0,000	0,366	0,000	0,000	0,366	0,029	0,011			
16:59:27	12	2,700	1 punto	0,147	-	0,000	0,000	0,000	0,254	0,000	0,000	0,254	0,029	0,007			
17:00:02	13	2,900	1 punto	0,147	-	0,000	0,000	0,000	0,228	0,000	0,000	0,228	0,029	0,007			
17:00:46	14	3,100	1 punto	0,163	-	0,000	0,000	0,000	0,208	0,000	0,000	0,208	0,030	0,006			
17:01:21	15	3,300	1 punto	0,118	-	0,000	0,000	0,000	0,118	0,000	0,000	0,118	0,024	0,003			
17:01:55	16	3,500	1 punto	0,110	-	0,000	0,000	0,000	0,108	0,000	0,000	0,108	0,022	0,002			
17:02:24	17	3,700	0 punto	0,080	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000			

DD_SP126 - Notepad
File Edit Format View Help

Nombre perfil:
Nombre operador: ABED
17:24:06 17.05.2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337850
Arr: v1,00
Aplicación: v1,08

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040330620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA, Parám.: 10 s
Pre-filtro: Activado, Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 19
Ancho corr.: 3,600 m
Descarga total: 0,117 m^3/s
Área total: 0,408 m^2
Prof. media: 0,113 m

Resultados medición

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
17:10:00	1	0,400	0 punto	0,052	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000
17:10:45	2	0,600	1 punto	0,068	-	0,000	0,000	0,000	0,148	0,000	0,000	0,148	0,013	0,002
17:11:21	3	0,800	1 punto	0,096	-	0,000	0,000	0,000	0,127	0,000	0,000	0,127	0,019	0,002
17:12:05	4	1,000	1 punto	0,112	-	0,000	0,000	0,000	0,108	0,000	0,000	0,108	0,022	0,002
17:12:56	5	1,200	1 punto	0,134	-	0,000	0,000	0,000	0,233	0,000	0,000	0,233	0,027	0,006
17:13:32	6	1,400	1 punto	0,112	-	0,000	0,000	0,000	0,277	0,000	0,000	0,277	0,022	0,006
17:14:18	7	1,600	1 punto	0,119	-	0,000	0,000	0,000	0,373	0,000	0,000	0,373	0,024	0,009
17:15:04	8	1,800	1 punto	0,149	-	0,000	0,000	0,000	0,313	0,000	0,000	0,313	0,030	0,009
17:15:47	9	2,000	1 punto	0,138	-	0,000	0,000	0,000	0,387	0,000	0,000	0,387	0,027	0,011
17:16:54	10	2,200	1 punto	0,168	-	0,000	0,000	0,000	0,491	0,000	0,000	0,491	0,031	0,015
17:17:40	11	2,400	1 punto	0,168	-	0,000	0,000	0,000	0,430	0,000	0,000	0,430	0,031	0,013
17:18:12	12	2,600	1 punto	0,120	-	0,000	0,000	0,000	0,452	0,000	0,000	0,452	0,024	0,011
17:18:48	13	2,800	1 punto	0,147	-	0,000	0,000	0,000	0,307	0,000	0,000	0,307	0,028	0,008
17:19:41	14	3,000	1 punto	0,148	-	0,000	0,000	0,000	0,297	0,000	0,000	0,297	0,029	0,009
17:20:24	15	3,200	1 punto	0,133	-	0,000	0,000	0,000	0,172	0,000	0,000	0,172	0,027	0,004
17:20:58	16	3,400	1 punto	0,083	-	0,000	0,000	0,000	0,161	0,000	0,000	0,161	0,017	0,003
17:21:26	17	3,600	1 punto	0,065	-	0,000	0,000	0,000	0,131	0,000	0,000	0,131	0,013	0,002
17:22:08	18	3,800	1 punto	0,059	-	0,000	0,000	0,000	0,110	0,000	0,000	0,110	0,012	0,001
17:22:29	19	4,000	0 punto	0,049	0,600	[illegible]	0,000	0,000	[illegible]	[illegible]	0,000	0,000	0,006	[illegible]

DD_SP129 - Notepad
File Edit Format View Help

Nombre perfil:
Nombre operador: ABED
10:37:19 19.05.2020

Referencia fase: 4,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337850
Arr: v1,00
Aplicación: v1,08

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040330620
Arr: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA, Parám.: 10 s
Pre-filtro: Activado, Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 19
Ancho corr.: 3,600 m
Descarga total: 0,084 m^3/s
Área total: 0,373 m^2
Prof. media: 0,104 m

Resultados medición

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
10:25:19	1	0,400	0 punto	0,062	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
10:26:08	2	0,600	1 punto	0,069	-	0,000	0,000	0,000	0,115	0,000	0,000	0,115	0,014	0,002
10:26:40	3	0,800	1 punto	0,084	-	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,000	0,140	0,017	0,002
10:27:12	4	1,000	1 punto	0,083	-	0,000	0,000	0,000	0,221	0,000	0,000	0,221	0,016	0,004
10:27:48	5	1,200	1 punto	0,100	-	0,000	0,000	0,000	0,240	0,000	0,000	0,240	0,020	0,005
10:28:33	6	1,400	1 punto	0,101	-	0,000	0,000	0,000	0,244	0,000	0,000	0,244	0,020	0,005
10:29:11	7	1,600	1 punto	0,115	-	0,000	0,000	0,000	0,384	0,000	0,000	0,384	0,029	0,008
10:29:43	8	1,800	1 punto	0,111	-	0,000	0,000	0,000	0,452	0,000	0,000	0,452	0,022	0,010
10:30:17	9	2,000	1 punto	0,127	-	0,000	0,000	0,000	0,186	0,000	0,000	0,188	0,025	0,004
10:30:51	10	2,200	1 punto	0,129	-	0,000	0,000	0,000	0,462	0,000	0,000	0,462	0,026	0,012
10:31:19	11	2,400	1 punto	0,124	-	0,000	0,000	0,000	0,449	0,000	0,000	0,449	0,025	0,011
10:31:48	12	2,600	1 punto	0,140	-	0,000	0,000	0,000	0,314	0,000	0,000	0,314	0,029	0,009
10:32:26	13	2,800	1 punto	0,158	-	0,000	0,000	0,000	0,223	0,000	0,000	0,223	0,032	0,007
10:32:56	14	3,000	1 punto	0,152	-	0,000	0,000	0,000	0,156	0,000	0,000	0,156	0,030	0,005
10:33:25	15	3,200	1 punto	0,131	-	0,000	0,000	0,000	0,212	0,000	0,000	0,212	0,026	0,006
10:34:09	16	3,400	1 punto	0,073	-	0,000	0,000	0,000	0,152	0,000	0,000	0,152	0,014	0,002
10:34:45	17	3,600	1 punto	0,058	-	0,000	0,000	0,000	0,098	0,000	0,000	0,098	0,012	0,001
10:35:15	18	3,800	1 punto	0,069	-	0,000	0,000	0,000	0,091	0,000	0,000	0,091	0,012	0,001
10:35:31	19	4,000	0 punto	0,045	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000

12_4 - Notepad
File Edit Format View Help

Nombre perfil: 12_4
Nombre operador: AM
15:17:57 20 02 2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337650
Arr.: v1,00
Aplicación: v1,06

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040338620
Arr.: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA Parám.: 30 s
Pre-filtro: Activado Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 16
Ancho corr.: 2,000 m
Descarga total: 0,119 m^3/s
Área total: 0,423 m^2
Prof. media: 0,212 m

Resultados medición

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
14:53:19	1	0,000	0 punto	0,079	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,001
14:54:52	2	0,200	1 punto	0,091	-	0,000	0,000	0,000	0,161	0,000	0,000	0,161	0,010	0,003
14:56:22	3	0,400	1 punto	0,107	-	0,000	0,000	0,000	0,154	0,000	0,000	0,154	0,021	0,003
14:57:40	4	0,600	1 punto	0,108	-	0,000	0,000	0,000	0,191	0,000	0,000	0,191	0,021	0,004
14:59:08	5	0,800	1 punto	0,105	-	0,000	0,000	0,000	0,269	0,000	0,000	0,269	0,021	0,006
15:00:20	6	1,000	1 punto	0,113	-	0,000	0,000	0,000	0,374	0,000	0,000	0,374	0,022	0,008
15:01:54	7	1,200	1 punto	0,122	-	0,000	0,000	0,000	0,480	0,000	0,000	0,480	0,024	0,012
15:05:29	8	1,400	1 punto	0,107	-	0,000	0,000	0,000	0,380	0,000	0,000	0,380	0,033	0,013
15:06:51	9	1,600	1 punto	0,141	-	0,000	0,000	0,000	0,387	0,000	0,000	0,387	0,028	0,010
15:08:19	10	1,800	1 punto	0,137	-	0,000	0,000	0,000	0,405	0,000	0,000	0,405	0,027	0,011
15:09:39	11	2,000	1 punto	0,139	-	0,000	0,000	0,000	0,293	0,000	0,000	0,293	0,029	0,008
15:11:00	12	2,200	1 punto	0,142	-	0,000	0,000	0,000	0,314	0,000	0,000	0,314	0,029	0,009
15:12:11	13	2,400	1 punto	0,142	-	0,000	0,000	0,000	0,274	0,000	0,000	0,274	0,029	0,008
15:14:03	14	2,600	1 punto	0,154	-	0,000	0,000	0,000	0,249	0,000	0,000	0,249	0,031	0,008
15:16:36	15	2,800	1 punto	0,104	-	0,000	0,000	0,000	0,226	0,000	0,000	0,226	0,062	0,012
15:18:41	16	2,000	0 punto	0,079	0,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,032	0,004

DD_SP125 - Notepad
File Edit Format View Help

Nombre perfil: SP12011
Nombre operador: MERCHANT
09:54:03 14 08 2020

Referencia fase: 0,000 m

Modelo: MF pro
n/s: 000000337650
Arr.: v1,00
Aplicación: v1,06

Tipo sensor: Veloc. y profund.
n/s: 182040339620
Arr.: v1,00
Aplicación: v1,02

Filtr.: FPA Parám.: 10 s
Pre-filtro: Activado Rang.: 5
IEM: 50 Hz

Entrada estación: No fijo
Cálculo de flujo: Mitad secc.
Margen de inicio: Agua margen dcho.
Nº de estaciones: 18
Ancho corr.: 3,400 m
Descarga total: 0,097 m^3/s
Área total: 0,381 m^2
Prof. media: 0,112 m

Resultados medición

Tmpo	Estación	Ubicación (m)	Método	Prof. (m)	Factor margen	Superficie (m/s)	0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Cama (m/s)	Veloc. media (m/s)	Área (m^2)	Flujo (m^3/s)
09:42:09	1	0,400	0 punto	0,060	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
09:43:21	2	0,600	1 punto	0,064	-	0,000	0,000	0,000	0,067	0,000	0,000	0,067	0,017	0,001
09:44:09	3	0,800	1 punto	0,098	-	0,000	0,000	0,000	0,071	0,000	0,000	0,071	0,019	0,001
09:44:47	4	1,000	1 punto	0,109	-	0,000	0,000	0,000	0,079	0,000	0,000	0,079	0,022	0,002
09:45:22	5	1,200	1 punto	0,110	-	0,000	0,000	0,000	0,216	0,000	0,000	0,216	0,022	0,005
09:45:58	6	1,400	1 punto	0,128	-	0,000	0,000	0,000	0,248	0,000	0,000	0,248	0,025	0,006
09:46:37	7	1,600	1 punto	0,118	-	0,000	0,000	0,000	0,341	0,000	0,000	0,341	0,024	0,008
09:47:12	8	1,800	1 punto	0,123	-	0,000	0,000	0,000	0,388	0,000	0,000	0,388	0,024	0,009
09:47:42	9	2,000	1 punto	0,145	-	0,000	0,000	0,000	0,130	0,000	0,000	0,130	0,029	0,004
09:48:12	10	2,200	1 punto	0,124	-	0,000	0,000	0,000	0,488	0,000	0,000	0,488	0,025	0,012
09:48:47	11	2,400	1 punto	0,135	-	0,000	0,000	0,000	0,417	0,000	0,000	0,417	0,027	0,011
09:49:18	12	2,600	1 punto	0,121	-	0,000	0,000	0,000	0,358	0,000	0,000	0,358	0,026	0,009
09:49:48	13	2,800	1 punto	0,136	-	0,000	0,000	0,000	0,387	0,000	0,000	0,387	0,027	0,010
09:50:16	14	3,000	1 punto	0,160	-	0,000	0,000	0,000	0,105	0,000	0,000	0,105	0,030	0,006
09:50:44	15	3,200	1 punto	0,122	-	0,000	0,000	0,000	0,235	0,000	0,000	0,235	0,024	0,006
09:51:11	16	3,400	1 punto	0,079	-	0,000	0,000	0,000	0,208	0,000	0,000	0,208	0,016	0,003
09:51:39	17	3,600	1 punto	0,080	-	0,000	0,000	0,000	0,141	0,000	0,000	0,141	0,012	0,002
09:52:05	18	3,800	0 punto	0,052	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000